

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
3 février 2005 (03.02.2005)

PCT

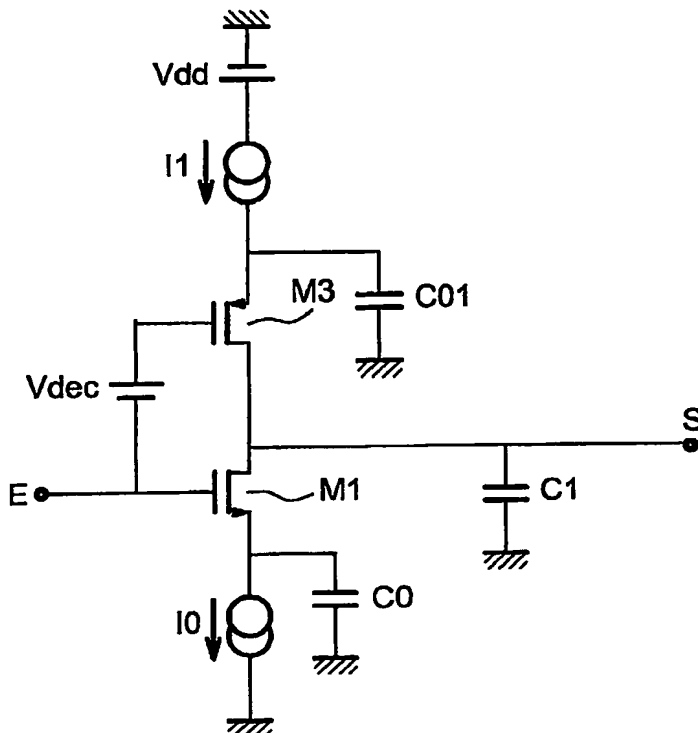
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/011104 A3**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
H03F 3/193, 3/345, 1/30, H03K 5/02
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050330
- (22) Date de dépôt international : 13 juillet 2004 (13.07.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
03/50344 17 juillet 2003 (17.07.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : COM-  
MISSARIAT A L'ÉNERGIE ATOMIQUE [FR/FR];  
31-33, rue de la Fédération, F-75752 Paris 15ème (FR).
- (72) Inventeur; et  
(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : ARQUES,  
Marc [FR/FR]; 48, rue Maurice Barrès, F-38100 Greno-  
ble (FR).
- (74) Mandataire : LEHU, Jean; Brevatome, 3, rue du Docteur  
Lancereaux, F-75008 Paris (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: LOW-CONSUMPTION VOLTAGE AMPLIFIER

(54) Titre : AMPLIFICATEUR DE TENSION A FAIBLE CONSOMMATION



(57) Abstract: The invention relates to a low-consumption voltage amplifier. Said amplifier comprises a transistor (M1), a first current generator (I1), supplying the transistor's (M1) drain, a second current generator (I0), charging the transistor's (M1) source, the current provided by the second current generator (I1) being substantially equal to the current provided by the first current generator (I0), a first capacitor (C1), connected to the transistor's (M1) drain and a second capacitor (C0), connected to the transistor's (M1) source. An additional field effect transistor (M3), of a type opposite to that of the first field effect transistor, is arranged between the current generator (I1) and the first field effect transistor (M1). Said invention applies more particularly to the voltage amplification of a X-ray or gamma-ray detector.

(57) Abrégé : L'invention concerne un amplificateur de tension à faible consommation. L'amplificateur comprend un transistor (M1), un premier générateur de courant (I1) qui alimente le drain du transistor (M1), un deuxième générateur de courant (I0) qui charge la source du transistor (M1), le courant délivré par le deuxième générateur de courant (I1) étant sensiblement égal au courant délivré par le

premier générateur de courant (I0), un premier condensateur (C1) relié au drain du transistor (M1) et un deuxième

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/011104 A3



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

- (88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

31 mars 2005

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

condensateur (C0) reliée à la source transistor (M1). Un transistor à effet de champ supplémentaire (M3) de type opposé au premier transistor à effet de champ est placé entre le générateur de courant (I1) et le premier transistor à effet de champ (M1). L'invention s'applique plus particulièrement à l'amplification de tension de détecteur X ou gamma.